



초절전 무전자파 온돌

표준시방시스템



www.koreaenergy.org

회 사 명 : 한국에너지

주 소 : 경기도 수원시 장안구 송죽동 458-1

T E L : 1588-7642

F A X : (02)6280-9204



초절전 무전자파 온돌 표준시방 시스템

모든 제품은 설계, 제조, 시공 및, 사후관리가 중요하지만 특히, 시공비 절약 목적으로 표준시방에서 벗어난 시공을 하게되면 A/S 발생률, 열효율 저하를 야기시키므로 반드시 표준시방을 준수하여 시공하여야만 한다.

※주의사항

1. 바닥밀, 외벽, 천장, 창문등의 단열상태를 점검 할 것.
2. 전기온돌은 복사열,전도로 난방을 하기때문에 불필요한 환기를 피할 것.
3. 천정높이를 필히 점검 할 것 (높이 2.6M이하 (특히 복층건물 주의,난방비 증가)).
4. 방수처리가 잘 되고 습기가 적은 장소를 선택 할 것.

표1. 표준 설치도

8		마감재	모노륨,원목	선택사항	건축50℃이상(내열성)
7		마감물탈층	시멘트+모래	35~50mm 이상	건축
6		발열체	KE온돌	무전자파 20Ø	400W 이상/3.3㎡(이중관)
5		고정층	와이어매쉬/U핀	-	균열방지 및 온돌고정용
4		열반사재	은박토이론	3~5mm 이상	열반사 및 전도용
3		바닥단열	발포,기포단열재	30~40mm 이상	건축(비중 0.03이상)
2		기초방습	비닐	0.2mm 이상	습기방지(지층)
1		기초방바닥	콘크리트	-	건축
No.	구조도	구조명	재료명	규격	비고

1). 기초방바닥

기초방바닥은 수평을 유지하고 방습용 비닐 설치시 찢어지지 않도록 날카로운 부분을 제거하여야 한다.



2). 기초방습

기초방습의 목적은 바닥 및 벽면에서 스며드는 습기를 차단하여 단열효과를 향상시켜주는 역할을 하므로, 재료는 비닐을 사용하고 두께는 0.2mm 이상 되는 것을 사용하는 것이 좋다.

3). 바닥단열

바닥의 열손실을 방지하기 위한 단열재로서 열전도율(kcal/m.h.°C)이 0.032 이상이 되는 발포 단열재(20mm 이상)를 사용해야 하며, 밀도는 30kg/m³ 이상인 제품을 사용해야 한다. 만약, 재료의 밀도가 규격 이하로 설치될 경우 상부에 설치된 축열재에 대한 무게에 의한 압착, 찌그러짐이 발생하여 방바닥균열이 발생 할 수도 있다.(기포로 대체)

4). 열반사재

발열체의 하부로 방출되는 열을 상부로 복사 및 열을 고르게 상승시키기 위하여 필히, 은박토이론을 설치하여 열손실 및 발열효과를 극대화 한다.(은박토이론과 은박토이론 사이를 100~200mm 간격 유지)

5). 고정층

와이어매쉬 작업은 열전도, 발열체 고정, 마감미장 크랙방지 등의 효과를 가져오므로 필히, 설치 및, 발열체 고정을 하여야 한다.

6). 발열체

- 발열체는 씨즈식 발열체로서 평당 400~450W로 다음과 같이 설치를 하는 것이 좋다.
- 히터 매설위치 ----- 은박토이론 및 발포단열재 위에 매설하는 것이 좋다.
- 벽과 히터끝 간격 ----- 150mm~200mm
- 히터와 벽 간격 ----- 200mm~250mm
- 히터끝과 히터끝 간격 ----- 150mm
- 히터와 히터 간격 ----- 300±20mm로 설치한다.

7). 온도센서의 위치

위치는 온돌사출 끝에서 안쪽으로 200mm 위치에 설치하며, 필히 센서는 보호관(동관, 전선보호관)에 넣어서 온돌에 밀착 테이핑을 하고, 보호관 끝은 습기가 들어 가지 않도록 밀봉한다.

초절전 온돌은 축열식과 달리 센서위치 및, 과승이 매우 중요하므로 신경을 써서 작업하는 것이 좋다.



8). 마감물탈층

마감물탈층은 발열체 보호및 열전도에 영향을 주므로 드께는 35mm~50mm정도 하는 것이 좋다.
최대한 발열체위로 10mm~20mm이상이 안되도록 하는 것이좋다.

9). 마감재

50℃이상 견딜 수 있는 장판을 선택하여 사용하는 것이 좋다.

☞ 콘트롤BOX 설치및 부품사양

히타및 콘트롤BOX를 설치 할 때 다음과 같이 확인 후 설치를 해야만 한다.

- 발열체의 소비전력에 준한 콘트롤박스 용량 선정.
- 인입선 전선 규격 선정.
- 출력전선및 전선관 준비.
- 조절기 하판 박스 준비.

☞ 조절기 사용방법

- 봄,가을 : 30℃ 전후
- 겨울 : 40℃ 전후
- 외출시는 약 15℃ ~ 20℃ 정도가 좋다.

(그 이유는 가스,기름보일러 가동할때 외출시 공간온도 10℃ 와 같으며,
방바닥 속에있는 온도센서이므로 공간온도 센서와는 온도차이가 있는 것이다.)



애프터 서비스

1. 적용범위

이 규정은 당사에서 생산된 제품이 판매되어 소비자로부터 사용중 신고된 초기 사용 고장에 대한 사후 봉사와, 소비자의 사용부주의로 인한 고장에 대하여 실시하는 사후봉사 및 당사제품의 신뢰성을 높이기 위하여 정기적으로 실시하는 사후 봉사제도인 애프터서비스에 대하여 규정한다.

2. 종류

애프터서비스는 무상 및 유상서비스로 구분한다.

2.1 무상서비스

당사 제품이 보증기간내에 제조상의 결함으로 인하여 품질상의 고장이 발생했을 때

2.2 유상서비스

- 1) 보증기간이 경과한 후 발생한 고장
- 2) 고객의 취급부주의 및 조작의 잘못으로 인한 고장이나 파손
- 3) 사용전원의 장애로 인한 고장 및 파손
- 4) 당사지정 수리요원 이외의 제3자가 수리하였거나, 부당한 수리개조에 의한 고장이나 파손

3. 보증기간

당사 제품의 품질에 대한 보증기간은 본체2년, 부품1년으로 한다

4. 업무분담 및 절차

애프터서비스에 대한 업무분담은 사내 불만처리 규정에 따른다.



애프터 서비스

5. 애프터서비스 담당

애프터서비스는 품질관리 또는 영업부서에서 실시하며 불만접수에 의한 현지출장 수리 및 정기적인 애프터서비스를 전담토록 한다.

6. 애프터서비스의 종류

애프터서비스는 고객으로부터 불만의 신고에 따라 실시하는 것과 애프터서비스 계획에 의거 서비스 담당자가 순회점검에 따른 2종류로 한다.

6.1 불만에 의한 서비스

불만처리규정에 따른다.

6.2 순회 애프터서비스

1) 애프터서비스 담당자는 대리점 또는 각 거래선과 협의하여 당사제품의 사용도가 높은 곳에 년1회이상 순회서비스를 실시한다.

2) 정기순회 애프터서비스 실시중 현지 수리상황이 발생되면 즉시 수리를 실시 하던가 또는 현지 수리가 불가능 할 경우 회사에 통보하여 수리를 할 수 있도록 한다.

7. 애프터서비스 계획 및 결과 보고

애프터서비스 계획을 작성하여 사장의 결재를 득한 후 실시하고, 서비스가 끝나면 서비스 결과 보고서를 작성하여 관계부서에 회람 및 사장의 결재를 득한다.

8. 품질보증

당사 제품의 품질보증은 당사가 시방서에 규정한 표준시방에 준한다.